

**长江证券承销保荐有限公司**  
**关于武汉菱电汽车电控系统股份有限公司**  
**2021年半年度持续督导跟踪报告**

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江保荐”或“保荐机构”）作为武汉菱电汽车电控系统股份有限公司（以下简称“菱电电控”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《上海证券交易所上市公司持续督导工作指引》等相关规定，负责菱电电控上市后的持续督导工作，并出具本持续督导半年度跟踪报告。

**一、持续督导工作情况**

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立健全并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与菱电电控签订《保荐协议》，已明确双方在持续督导期间的权利和义务，并已报上海证券交易所备案
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期及不定期回访等方式了解菱电电控业务经营情况，对菱电电控开展持续督导工作
4	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	菱电电控在本持续督导跟踪报告期间未发生按相关规定须保荐机构公开发表声明的违法违规情况
5	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	菱电电控在本持续督导期间内未发生违法违规或违背承诺等事项
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做出的各项承诺	在本持续督导期间，保荐机构督导菱电电控及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促菱电电控进一步完善公司的治理制度并严格执行

序号	工作内容	持续督导情况
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序和规则等	保荐机构督促菱电电控进一步完善公司的内控制度并规范运行
9	督促上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分的理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促菱电电控进一步完善信息披露制度并严格执行，审阅其信息披露文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对菱电电控的信息披露文件进行事前或事后的及时审阅，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完成内部控制制度，采取措施予以纠正	在本持续督导期间，菱电电控及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在上述事项的情况
12	持续关注上述公司及其控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	在本持续督导期间，菱电电控及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报告，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	在本持续督导期间，经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上	在本持续督导期间，菱电电控未发生前述情况

序号	工作内容	持续督导情况
	海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查质量	保荐机构已制定现场检查的相关工作计划，并明确了具体的检查工作要求
16	上述公司出现以下情形之一的，保荐人应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内，对上市公司进行专项现场检查：（一）控股股东、实际控制人或其他关联方非经营性占用上市公司资金；（二）违规为他人提供担保；（三）违规使用募集资金；（四）违规进行证券投资、套期保值业务等；（五）关联交易显失公允或未履行审批程序和信息披露义务；（六）业绩出现亏损或营业利润比上年同期下降 50%以上；（七）上海证券交易所要求的其他情形	在本持续督导期间，菱电电控不存在需要专项现场检查的情形

## 二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间，保荐机构未发现菱电电控存在重大问题。

## 三、重大风险事项

在本持续督导期间，公司目前面临的风险因素主要如下：

### 1、公司产品主要为汽油车 EMS，纯电动汽车动力电控系统对汽油车 EMS 有替代风险

在油耗限值和排放要求不断趋严的背景下，纯电动汽车由于政策上的优势，使其近年来的市场份额增长较快。2021 年上半年，全国纯电动乘用车（EV）产量为 95.8 万辆，累计同比增长 255.8%。

目前，公司销售收入主要集中于汽车 EMS 领域，在纯电动汽车动力电控系统和混合动力电控系统领域已开展了一系列研发工作，并取得了一定的技术成果，实现了小规模量产。若纯电动汽车发展速度超出预期，尤其是电池技术取得革命性突破，传统燃油车存在被纯电动汽车替代的风险，传统汽车 EMS 销量可能会出现较大幅度下滑，将对公司生产经营的持续性带来不利影响。

### 2、核心技术泄密风险

经过多年的自主研发，公司已经掌握了完整的电控系统底层程序和应用层的控制策略

与逻辑算法，并建立了独立仿真分析系统和标定软件工具等核心技术体系。上述核心技术体系部分内容通过申请专利、软件著作权进行保护，但主要还是通过源代码保密进行保护。相比跨国 EMS 厂商的多重保护机制，公司核心技术保护措施有限，存在泄密的风险。

### **3、全球芯片供应紧张导致的芯片采购风险和业绩下滑风险**

目前公司 ECU 所用的车规级芯片不论是运算、存储的 CPU 芯片还是喷油、点火、高低边驱动、控制电子节气门、控制宽域氧传感器、控制爆震的功能芯片均无国产化解决方案，因此必须依赖进口。2021 年受疫情影响，芯片供应紧张成为全球性问题，芯片供应紧张对公司芯片采购的持续性带来一定风险，同时，受芯片供应紧张的影响，整车厂存在因芯片供应紧张而降低整车生产计划从而影响公司业绩，使公司业绩存在下滑的风险。

### **4、公司 EMS 产品主要应用于市场份额较低的商用车 N1 车型和交叉型乘用车的风险**

目前，我国汽车市场的主体是乘用车中的轿车和 SUV，商用车中的 N1 车型和交叉型乘用车在我国汽车市场中占比较低。公司 EMS 产品主要应用于市场占比较低的 N1 车型和交叉型乘用车。若未来公司 EMS 产品无法大批量进入使用 GDI 发动机的轿车、SUV 和 MPV 等主流车型 EMS 市场，将限制公司的经营规模。

### **5、汽车行业市场波动及市场竞争风险**

公司为汽车动力电子控制系统提供商，下游汽车行业景气周期波动对公司的业务的影响较大。虽然 2021 年 1-6 月全国汽车销量总额为 1,289.1 万台，同比增长 25.60%，但 2021 年 6 月全国汽车生产和销售总额 194.3 万台和 201.5 万台，同比分别减少 16.5%和 12.4%。若未来汽车销量保持下滑趋势，有可能导致公司订单减少，销售下降,影响公司的盈利能力。

### **6、客户集中度较高的风险**

汽车电控系统行业客户集中是比较普遍的现象，除了德国博世、德国大陆能够覆盖大部分车企外，日本电装、日本日立、日本京滨、日本三菱、韩国凯菲克、意大利马瑞利都只服务于一家或少数几家整车厂，公司客户也集中于少数几家发动机厂和整车厂。2021 年 1-6 月，公司前五名客户（单体口径）的销售收入占总收入的比例为 69.41%，占比较高。此外，由于整车厂在将一款车型交由一家 EMS 企业开发后，会倾向于将该族系所有车型交由同一家 EMS 企业开发，以降低车型开发成本和检测费用。同时，标定数据的借用与车型扩展也导致电控系统厂商的整车厂客户以及整车厂的电控系统供应商都会呈现相互集中的状态。未来一段时间内公司仍将会面临客户集中度较高带来的潜在经营风险，若客户的经

营状况发生不利变化或合作关系恶化，将对公司生产经营造成不利影响。

#### **7、产品价格下行导致的行业盈利水平下降风险**

汽车电控系统行业的产品价格与下游整车价格联动的相关性较大，在汽车行业，随着竞争车型的更新换代，汽车销售价格将呈现出下降趋势，从而影响到上游各个零部件行业。整车厂会利用其产业链优势地位，将整车市场价格下跌的负面影响转移至上游汽车电控系统供应商。另外，近年来，随着国内汽车电控系统企业的快速发展，开始有能力进入乘用车领域，外资或合资汽车电控系统供应商为保持自身的垄断市场地位，如果采取降价策略，将进一步挤压国内供应商的盈利空间。产品价格的下行将对行业盈利水平带来不利影响。

#### **8、芯片、喷油器、氧传感器等核心零部件配套体系的缺乏给中国自主电控企业带来威胁**

自主 EMS 尚处于产业化的初始阶段，车规级芯片、喷油器、前氧传感器缺乏产业应用载体而难以国产化。跨国 EMS 厂商本身是这些核心零部件的供应商，很难支持这些核心零部件的国产化。车规级芯片、喷油器、氧传感器等核心零部件的缺失给自主品牌 EMS 国产化带来威胁。

#### **9、应收账款无法收回的风险**

汽车行业整车厂结算后一般会有 3 个月的应收账款账期，因此零部件供应商应收账款占流动资产的比重一般比较大。2021 年 6 月末，公司应收账款（含合同资产）净额为 28,541.88 万元，占营业收入的比例为 67.25%。随着公司业务规模的逐年增长，公司应收账款可能继续上升，如果宏观经济、行业发展出现系统性风险，公司客户发生经营困难或者与公司合作关系发生恶化，可能导致回款周期增加甚至无法收回货款，进而对公司经营产生不利影响。

### **四、重大违规事项**

在本持续督导期间，公司不存在重大违规事项。

### **五、主要财务指标的变动原因及合理性**

2021年半年度，公司主要财务数据如下所示：

单位：人民币元

主要会计数据	2021年1-6月	2020年1-6月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	424,417,397.86	320,558,869.43	32.40
归属于上市公司股东的净利润	79,078,163.82	67,052,199.54	17.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	69,711,263.66	64,957,605.57	7.32
经营活动产生的现金流量净额	-45,866,020.09	9,730,876.58	-571.35
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,356,082,405.81	395,891,181.96	242.54
总资产	1,680,392,932.29	759,809,814.95	121.16

2021年半年度，公司主要财务指标如下所示：

主要财务指标	2021年6月30日	2020年6月30日	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益（元/股）	1.75	1.73	1.16
稀释每股收益（元/股）	1.75	1.73	1.16
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	1.54	1.68	-8.33
加权平均净资产收益率（%）	9.03	24.60	减少 15.57 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	7.96	23.83	减少 15.87 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	8.07	7.04	增加 1.03 个百分点

上述主要财务数据的变动原因如下：

1、营业收入变动：公司实现销售收入42,441.74万元，同比增长32.40%。其中产品销售收入42,107.24万元，较去年同期29,044.60万元增长44.97%，主要是源于2020年疫情导致基数较低以及本公司部分客户国六车型投产而上年同期该客户没有国六车型销售所致；技术服务收入334.50万元，较去年同期3,011.29下降88.89%，主要是由于今年上半年满足收入确认条件的技术开发项目较少所致。

2、归属于上市公司股东净利润较上期同比增长17.94%，同比增长低于营业收入增幅，主要系：（1）报告期内毛利率较高的技术开发收入大幅下降，使公司整体毛利率下降4.99个百分点；（2）报告期内随着公司规模扩张，公司加大研发投入、研发人员和研发设备

增多导致公司研发费用大幅增长1,167.86万元；（3）报告期内，公司收到的商业承兑票据增加导致当期计提坏账准备312.8万元。

3、经营活动产生的现金流量净额较去年同期下降571.35%，主要系：（1）去年同期受疫情影响，福田等大客户在货款支付上给予了较大的现金支持；（2）报告期内公司成功通过资本市场融资，减少了优质票据贴现融资的金额；（3）报告期内公司业务规模增长，支付的货款、员工工资、税费等较去年同期增长所致。

4、加权平均净资产收益率较去年同期减少15.57个百分点，主要系报告期内公司IPO成功募集资金导致净资产大幅增加所致。

5、研发投入占营业收入的比例较去年同期增加1.03个百分点，主要系随着公司规模扩大，公司加大研发投入、研发人员和研发设备增加导致研发费用的人员工资、差旅费和折旧费增加所致。

## **六、核心竞争力的变化情况**

公司的主要竞争对手为博世及其子公司联合汽车电子，在EMS及混合动力电子控制系统领域相对于跨国EMS厂商，公司的核心竞争力如下：

### **1、具有新车型的开发速度优势与开发价格优势**

跨国EMS厂商一般将合资品牌整车厂或一线自主品牌整车厂作为优先保障客户。公司将自主品牌整车厂作为优先保障客户，对自主品牌重要客户需要快速推向市场的新车型，公司采用多人多车同时进行多模块平行标定的方式，大幅度缩减了标定时间。跨国EMS厂商标定过程中发现的问题需要修改控制程序时花费的时间往往比较长。公司程序开发和标定均属于紧密合作的部门，研发部门能实时对标定工作进行指导，标定技术人员能随时对控制程序提出修改意见，标定过程中发现的问题能很快得以解决。对中国自主品牌整车厂而言，上述两点导致公司在新车型的开发速度方面具有一定优势，从而帮助整车厂商在开发新车型时快速抢占市场先机。在车型开发费上，公司开发费报价一般较跨国EMS企业具有较大的价格优势。

### **2、车型后续特殊功能添加与改动便利优势以及持续降本优势**

国内自主品牌新车型投放市场后往往会根据市场反馈来增加一些新的功能或者修改部分原先的设计参数。公司可以根据客户产品的市场竞争情况随时为汽车提供参数改动或者

个性化的控制功能定制，如汽车防盗、发动机一键启动、行驶自动落锁等，增加新车型的卖点和增强适应市场需求变化的灵活性。

国内自主品牌车企一般对持续降本有比较强烈的需求，希望通过减少配置、降低三元催化器贵金属含量来降本，使得油耗和排放值尽可能贴近法规限值，既要满足法规要求同时做到成本最低。所以，公司会应客户的需求对已经投产的车型进行持续的降本开发。

### **3、技术服务优势**

一款新研发的发动机出现故障，整车厂有时候很难区分是发动机本体的问题还是电子控制系统的问题，如果EMS厂商要求整车厂首先排除发动机本体的问题将会大大增加整车厂的工作量和工作难度。公司利用研发部门参与客户服务的优势，可以在整车厂没有或无法排除发动机本体故障的情况下，去诊断故障是否为EMS方面存在的问题所致，甚至可以帮助整车厂去确定发动机本体的具体故障原因。

### **4、快捷响应及服务优势**

汽车动力电子控制系统是汽车核心和关键的组成部分，一旦有问题，通常影响到用户的使用感受和汽车厂商的品牌形象，因此与整车厂商的配合以及快捷的响应和服务显得尤为关键。公司作为本土企业，决策高效，接近客户并派驻厂工程师，保证了第一时间及时响应；其次，公司所有研发部门在一起办公，有问题时可以集中讨论解决，不存在时间和地域上的隔离，也不存在沟通交流的障碍，更不存在技术的封锁，从而可以快速提供问题的解决方案，为提升客户的品牌知名度和美誉度提供了保障。

### **5、在部分细分市场取得技术领先的优势**

针对我国出租车和轻微卡领域存在油气两用车型的市场需求，公司摒弃了国内主流车企普遍采用的在原汽油车EMS基础上加装一套天然气系统将天然气的喷油量、点火提前角信号模拟成汽油信号的方案，对汽油、天然气两种燃料独立标定分别予以喷油量和点火提前角度图谱数据，针对两种燃料不同的燃烧特性分别控制，解决了加装系统存在天然气喷油和点火不能精确控制、排温过高、排放难以达标、OBD诊断不能正常使用以及切换汽油模式后油耗偏高等一系列的问题，在两用燃料发动机管理系统领域取得了技术领先优势。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发支出及变化情况

为了保证公司能够不断进行技术创新，保持产品和服务的技术领先水平，维持公司的市场竞争优势，公司持续进行研发投入。2021年半年度，公司研发投入3,424.99万元，同比增长51.74%；研发投入占营业收入比例达到8.07%，与上年同期水平相比上升1.03%。

### （二）研发进展

截止报告期末，公司累计申请境内外专利共计 32 项，获得 30 项，目前有效的专利 32 项，其中发明专利 11 项，具体情况如下：

项目	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	0	1	2	11
实用新型专利	0	0	1	12
外观设计专利	1	1	0	7
软件著作权	0	0	0	32
其他	0	0	0	0
合计	1	2	3	62

## 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

## 九、募集资金的使用情况及是否合规

截至2021年6月30日，公司募集资金余额为51,272,194.36元，具体情况如下：

单位：元

项目	金额
募集资金总额	972,918,000.00
减：与发行有关费用	91,804,939.97
减：自有资金支付首次公开发行费用置换金额	3,832,641.47
减：以自筹资金预先投入募集资金投资项目置换金额	10,636,952.30
减：累计至 2021 年 6 月 30 日募投项目实际支出金额	8,372,631.89

项目	金额
减：累计至 2021 年 6 月 30 日补充流动资金	147,681,421.24
减：用于现金管理金额	670,000,000.00
加：累计至 2021 年 6 月 30 日募集资金利息收入（含理财收益）扣减手续费净额	6,850,139.76
截至 2021 年 6 月 30 日募集资金账户余额	51,272,194.36

截至2021年6月30日，公司有4个募集资金专户，募集资金存放情况如下：

单位：元

存放银行	银行账户账号	账户类别	余额
中信银行武汉东西湖支行	8111501011300811236	募集资金专户	10,495,313.89
中信银行武汉东西湖支行	8111501012300811218	募集资金专户	26,354,268.88
招商银行武汉分行循礼门支行	8111501012100614993	募集资金专户	2,691,375.27
中信银行武汉东西湖支行	8111501011400811232	募集资金专户	11,731,236.32
合计			<b>51,272,194.36</b>

截至2021年6月30日，菱电电控募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则（2019年4月修订）》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013年修订）》等法规和文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金使用不存在违反相关法律法规的情形。

## 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至2021年6月30日，菱电电控控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有公司股份的情况如下：

姓名	在公司职务	直接持股数量 (万股)	间接持股数量 (万股)	合计持股数量 (万股)	合计持股 占比	2021年半年度的质押、冻结及减持情况
王和平	董事长、总经理	1339.7369	87.5191	1427.2560	27.66%	无
龚本和	无	1231.3579	-	1231.3579	23.86%	无
吴章华	董事、副总经理、财务总监	355.3474	30.1046	385.4520	7.47%	无
余俊法	董事、副总经理	61.5789	15.8211	77.4000	1.50%	无
陈伟	副总经理	31.5789	14.8611	46.4400	0.90%	无
周良润	监事会主席	12.6316	30.7124	43.3440	0.84%	无

截至2021年6月30日，菱电电控控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员持有的公司股权均不存在质押、冻结及减持的情形。

## 十一、本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日，不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于武汉菱电汽车电控系统股份有限公司2021年半年度持续督导跟踪报告》之签章页)

保荐代表人：

梁彬圣

梁彬圣

郭忠杰

郭忠杰

长江证券承销保荐有限公司

2021年9月3日

